Herrn Huber. Für vier Vorträge ist noch Raum. Wir richten wiederholt die dringende Bitte an diejenigen, die bereit und geneigt sind, ihr Wissen und Können in den Dienst unserer Sache zu stellen, sich mit dem Präsidenten des Lehrerbundes, Herrn B. A. Abrams, Milwaukee, oder mit dem Bundessekretär, Herrn Alexius Mueller, Lockport, N. Y., sofort in Verbindung zu setzen.

* * *

„Auf wie viel Teilnehmer am Lehrertage dürfen wir zählen?", fragt ein Mitglied des Chicagoer Ortsausschusses. Unsere Antwort lautet: Cincinnati stellt sechzig Teilnehmer, Cleveland bleibt hinter Cincinnati nicht zurück, Milwaukee sollte mit Leichtigkeit eine Schar von fünfzig entsenden, Indianapolis dreissig; Toledo, Columbus, Buffalo und Erie zusammen nicht weniger; Baltimore und die übrigen östlichen Städte sollten gut vertreten sein. Die alten bewährten Freunde des Lehrerbundes in diesen Städten sollten mit dem Vorstande des Lehrerbundes dafür sorgen, dass die Wirklichkeit nicht allzuweit hinter diesen vielleicht etwas kühnen Erwartungen zurückbleibt. Chicago gibt sich nicht gern mit Kleinigkeiten ab.

Lehrproben zum deutschen Unterricht nach konkreter Methode.

Von **Dr. Arthur Altschul,** San Francisco.

(Für die Pädagogischen Monatshefte.)

II.

Grammatik in der Volksschule.*)

Die drei Formen der zweiten Person in Pronomen, Verbum und Possessivum.

Der im Folgenden behandelte Lehrstoff ist nicht etwa in einer einzigen Stunde durchzunehmen, sondern er ist über eine ganze Anzahl von Stunden zu verteilen; jeder der Abschnitte, in die ich sie eingeteilt habe, ist hinreichend für eine ganze Grammatiklektion, die ja in der Regel nur einen Teil der deutschen Unterrichtsstunde ausfüllen wird.

*) Während der Aufsatz, der hier zum Abdrucke kommt, sich ausschliesslich an Lehrer des Deutschen wendet, die im Verkehr mit ihren Schülern natürlicherweise die Anredeform "du" gebrauchen, wird auch der Lehrer des Deutschen an einer Sekundärschule oder einem College mancherlei Anregung daraus schöpfen können, wenn er auch von der Form "Sie" ausgehen muss; nicht minder auch der Lehrer, der sich grundsätzlich oder der Umstände halber bei der Einübung der Grammatik des Englischen bedient. Anm. der Red.

1. "du" und "ihr".

(Man muss sich denken, dass die Klasse erst seit wenigen Stunden das Studium des Deutschen begonnen hat; die Schüler kennen bereits die persönlichen Fürwörter im Nominativ, aber von der zweiten Person nur erst die Form "du".)

Wer sitzt hier? (Auf John deutend.) D u sitzt hier. Wer sitzt hier? (Mit einer Armbewegung die ganze Klasse bezeichnend.) I h r sitzt hier. (Zu verschiedenen Schülern:) D u bist ein Schüler. D u bist ein Schüler. D u bist ein Schüler. (Mit derselben Armbewegung — und hier mag die Bemerkung angebracht werden, dass dergleichen untechnische Erklärungskunstgriffe, an Stelle von grammatischen Auseinandersetzungen und Kunstausdrücken verwandt, öfters sehr nützlich sein können.) I h r seid alle Schüler. Du, ihr; du, ihr. Ich sage "du" zu John. John, d u sitzt hier. Ich sage "du" zu Mary. Mary, d u sitzt hier. Aber zu John und Mary sage ich "ihr". John und Mary, i h r sitzt hier. Fritz und Wilhelm, i h r habt Bücher. Mary, du kannst singen; Ruth, du kannst singen; Mary und Ruth, i h r könnt singen. (Mit Armbewegung:) Ihr sitzt alle hier; ihr habt alle Bücher; ihr könnt alle singen. Mary, do you understand it? — I don't know. — Well, tell John that he can sing. — John, du kannst singen.— Now tell John and Fritz that they can sing. — John und Fritz, du kannst singen. — Nein, nein. "John, du kannst singen", gut; aber "John u n d Fritz, d u kannst singen" (schüttelt den Kopf). What did I say when I did this (macht die Armbewegung)? Well, Anna! — Ihr könnt singen. — Gut. I h r könnt singen. Mary, tell all the other scholars that they can sing. — Ihr könnt singen. — (Noch mehrere andere Schüler müssen die Klasse mit denselben Worten anreden und dabei auch die den Plural bedeutende Geste ausführen. Dies wird dann variiert, indem verschiedene Schüler einen und dann zwei Mitschüler folgendermassen anreden müssen: "(Patrick,) du sitzt hier. (Fritz und Wilhelm,) ihr sitzt hier". Der Lehrer schreibt hierauf an die Wandtafel:

du sitzt hier	ihr sitzt hier
du hast ein Buch	ihr habt Bücher
du kannst singen	ihr könnt singen.

Hierauf zeichnet er über der linken Kolumne, anstatt der Überschrift "Singular", das Bild eines kleinen Jungen, und über der rechten Kolumne das Bild von zwei oder mehr Kindern. Er liest dann vor, indem er bei jedem Satz mit dem Finger auf das betreffende Bild deutet. Er lässt dann einige Schüler dies wiederholen, wobei sie auch die Geste nicht vergessen dürfen. Mary, ich habe ein Buch; John hat auch ein Buch; haben wir Bücher? — Ja, ... (Der Lehrer sieht auf das an der Wandtafel Geschriebene, um anzudeuten, dass Mary den Rest ihrer Antwort dort suchen soll.) ... ihr habt Bücher. — Ruth, ich kann singen, und Patrick kann singen; können wir singen? — Ja, ihr könnt singen. — Und Wilhelm kann auch singen. Können wir alle drei singen? — Ja, ihr könnt alle drei singen. — Who will ask another question of the same kind? Anna! — Ruth, da ist Mary, und hier bin ich; sitzen wir hier? — Ja, ihr sitzt hier. — Very good. (Der Lehrer schreibt an die Tafel, links: "Habe i c h ein Buch? Ja, d u hast ein Buch" und rechts: "Haben w i r Bücher? Ja, i h r habt Bücher." Darauf lässt er die Schüler alles an der Tafel stehende abschreiben.) Sitzt ihr alle in der Schule? John! — Ja, wir sitzen alle in der Schule. — Fritz, kannst du singen? — Ja, ich kann singen. — Könnt ihr alle singen? — Ja, wir können alle singen.

2. "Sie."

(Für die Anfangsfragen des Folgenden ist vorausgesetzt, dass wenigstens ein Mitglied der Klasse den Unterschied von "du" und "Sie" schon beherrscht.)

Anna, habe ich ein Buch in der Hand? — Ja, Sie haben ein Buch in der Hand. — Mary, habe ich ein Buch in der Hand? — Ja, du hast ein Buch in der Hand. — Wrong. Anna! — Ja, Sie haben eine Buch in der Hand. — Anna, tell Mary that she is here, and then tell me that I am here. — Du bist hier; Sie sind hier. — Tell us that we can sing. — Du kannst singen; Sie können singen. — That we have a book. — Du hast ein Buch; Sie haben ein Buch. — You don't use the same words in speaking to Mary, and in speaking to me? — No, Sir. — What word did Anna use in speaking to Mary? John! — Du. — And in speaking to me? — Sie. — Do both words mean the same? Ruth! — Yes. — Translate. — You. — Anna, what would you say in speaking to Ruth? — Du. — To Fritz? — Du. — To John? — Du. — To Miss Smith? (Eine Lehrerin.) — Sie. — To Mr. Müller? (Der Schuldirektor.) — Sie. — Well, who can tell me when we say "Sie"? John! — When we speak to somebody who is older than we. — Well, then I suppose Anna says "Sie" to her father. Do you, Anna? — No. — To your mother? — No. — To any of your relatives? — No. — Well, John! — We say "Sie" when we speak to a stranger. — That is better; but it is not right yet. What kind of a word is "Sie"? Fritz! — A polite word. — Yes, you may say so; only that does not mean that the other word is rude; "du" is what we call a familiar word. "Mr. Wagner" is a polite form of address; but you don't say "Mr. Wagner" to your father; you say "father"; that is a familar way of speaking. Now in German, when you speak to a person whom you would address as Mr. So-and-so, or Mrs. So-and-sa, or Miss So-and-so, you say "Sie"; but when you speak to a person whom you would address in a familiar way, as "father" or "mother" or "Paul" or "Bertha", then you say "du". *) Well, for the present the main thing to remember is, that I always say "du" to one of you, and "ihr" to two or more of you, and that you must always say "du" and "ihr" to each other, but "Sie" to me.

(Der Lehrer fügt hierauf der noch an der Wandtafel stehenden, in 1. mitgeteilten Tabelle als dritte Kolumne hinzu "Sie sitzen hier, Sie haben Bücher, Sie können singen", und zeichnet über der neuen Kolumne das Bild eines Herrn.)

Wilhelm, wer bin ich? — Sie sind der Lehrer. — Gut, Wie heisse ich? Ruth! — Sie heissen Herr ..... — Wieviele Hände habe ich? John! — Sie haben zwei Hände. — Wo sitze ich? Fritz! — Sie sitzen am Tisch. — Kann ich deutsch sprechen? Mary! — Ja, Sie können deutsch sprechen. — Tell Fritz that he can speak German. — Fritz, Sie können deutsch sprechen. — Do you call him Mr. Wagner? — Oh! Fritz, du kannst deutsch sprechen.

Tell me something about myself. Wilhelm! — Sie haben ein Buch in der Hand. — Mary! — Sie können lesen und schreiben. — John! — Sie sitzen auf einem Stuhl.

Wilhelm, call one of the other scholars by his name, and tell him that he can write; and then tell me that I can write. — Patrick, du kannst schreiben; Herr ...., Sie können schreiben. — Ruth, say in the same way: "Where are you?" — Anna, wo bist du? Herr ...., wo sind Sie? — Wilhelm, say: "Why don't you come?" — John, warum kommst du nicht? Herr ...., warum kommen Sie nicht?

Now I want you to say something first to one other scholar, then to two scholars, then to me. John, say: "You are here." — Patrick, du bist hier; Mary

---

*) Diese Regel dürfte fürs erste genügen, obgleich sie in ihrer zweiten Hälfte bedeutende Ausnahmen erleidet: Freunde und Bekannte reden oft einander, und Vorgesetzte reden oft ihre Untergebenen (Schüler, Soldaten, Arbeiter, Dienstboten u. s. w.) als "Fritz", "Müller" u. s. w., aber zugleich mit "Sie" an.

nd Ruth, ihr seid hier; Herr ...., Sie sind hier. — Gut. Anna, say: "What have you there?" — Caterina, was hast du da? Fritz und Wilhelm, was habt ihr da? Herr ...., was haben Sie da?

3. "sie" und "Sie".

Ruth, translate "sie kommt". — You come. — No! Sie kommt. "Da ist die Frau; sie kommt." — She comes. — Correct. Translate "sie geht". — She goes. — 'Sie kommen". — You come. — Yes; but may it not mean something else? "Ich komme, wir kommen; er kommt, sie kommen." — They come. — Yes. "Sie kommen" may mean "they come", or it may be the polite expression for "you come". Wilhelm, translate "SIE". — You or they. — Is that all? Anna! — You, or they, or she. — Yes. (Hierauf schreibt der Lehrer folgendes an die Wandtafel:

s i e, s i e, S i e.
she they you

Hier steht s i e :	Here s h e stands.
Hier stehen s i e :	Here t h e y stand.
Hier stehen S i e :	Here y o u stand.
Sie stehen hier:	They stand here or You stand here.

Dies wird von den Schülern abgeschrieben. Darauf schreibt der Lehrer noch olgende Sätze and und lässt sie übersetzen: "Was sagen Sie? Sie schreibt. Sie spielt nicht. Sie komen nicht. Wo spielen sie? Spielen Sie nicht?")

4. "dein" und "euer".

(Bisher sind von den Possessiven nur "mein" und "dein" vorgekommen.) Fritz, d u sitzt hier. Fritz und Mary, i h r sitzt hier. Fritz, ich bin d e i n Lehrer; Mary, ich bin d e i n Lehrer; Fritz und Mary, ich bin e u e r Lehrer. John, ich bin d e i n Lehrer; (zur Klasse, mit Armbewegung:) Kinder, ich bin e u e r Lehrer. Fritz, John ist d e i n Freund; Mary, John ist d e i n Freund; Fritz und Mary, John ist e u e r Freund. Fritz, d e i n Name ist Wagner; Wilhelm, d e i n Name ist Wagner; Fritz und Wilhelm, e u e r Name ist Wagner. John, d e i n Vaterland ist Amerika; Ruth, d e i n Vaterland ist Amerika; John und Ruth, e u e r Vaterland ist Amerika. John, d u liebst d e i n Vaterland; Ruth, d u liebst d e i n Vaterland; John und Ruth, i h r liebt e u e r Vaterland. (Der Lehrer skizziert an der Wandtafel einen Jungen und ein Mädchen und schreibt dazu "Wilhelm" und "Anna". Grosse Heiterkeit.) Wilhelm, das ist d e i n Bild; Anna, das ist d e i n Bild; Anna und Wilhelm, das ist e u e r Bild. Anna, d u siehst hier d e i n Bild; Wilhelm, d u siehst hier d e i n Bild; Anna und Wilhelm, i h r seht hier e u e r Bild. (Der Lehrer fügt nun der an der Wandtafel stehenden alten Tabelle über "du, ihr, Sie" unten hinzu: "d u siehst d e i n Bild, i h r seht e u e r Bild"; hierauf schreibt er folgende neue und kürzere Tabelle an, mit den Bildern wie vorher:)

(Bild: Junge.)		(Bild: Kinder.)	(Bild: Herr.)
you	d u	i h r	S i e.
your	d e i n	e u e r	

5. Ihr.

Patrick, ist das dein Buch? — Ja, das ist dein Buch. — Welches Buch ist das? — Das ist dein Buch. — Wrong. (Auf Patrick deutend:) Wer ist hier? Du. Auf sich selbst deutend:) Wer ist hier? — (Nach längerem Nachdenken:) Sie. — Very good. You don't say "du" to me, do you? — No, Sir. — Well, then you

must not say "dein" to me, either. (Auf die kürzere Tabelle deutend:) "Du" and "dein" belong together. Well, who can answer? Welches Buch ist das? Wilhelm! — Das ist Ihr Buch. — Gut. Ruth, das ist dein Buch; was ist das hier? — Das ist Ihr Buch. — Patrick, das ist dein Kopf; was ist das? — Das ist Ihr Kopf. — (Der Lehrer vervollständigt die alte Tabelle durch Zufügung von "S i e sehen I h r Bild" und die neue durch Zufügung von "Ihr".) John, du hast dein Buch in der Hand; habe ich mein Buch in der Hand? — Ja, du hast Ihr Buch... (Der Lehrer deutet auf die kürzere Tabelle.) ... Ja, Sie haben Ihr Buch in der Hand. (Der Lehrer lässt in dreifacher Weise übersetzen "You and your father" und "Have you your book?", wobei immer entweder der Lehrer oder der Schüler auf die betreffende Abbildung über der Tabelle deuten muss.) Fritz, kannst du mein Auge sehen? — Ja, ich kann Ihr Auge sehen. — Kannst du dein Auge sehen? — Nein. — Now tell John, and then Anna and Mary and Ruth, and then me, that we can't see our own eyes. — John, du kannst dein Auge nicht sehen. Anna und Mary und Ruth, ihr könnt euer... — Eure Augen.— ... eure Augen nicht sehen. Herr ..., Sie können Ihr Auge nicht sehen. — Gut.

6. "komm!" und "kommt!"

(Bisher sind nur Formen wie "komm, gib" u. s. w. vorgekommen. — Der Lehrer beginnt diesmal gleich schriftlich, indem er der kürzeren Tabelle folgende Zeile zufügt:

come! k o m m ! k o m m t ! k o m m e n S i e !

Hierauf fängt er zu sprechen an.)

Patrick, komm zu mir. Fritz und Wilhelm, kommt zu mir. Anna, geh ans Fenster; Patrick, geh ans Fenster; Fritz und Wilhelm, geht ans Fenster. Anna, mach das Fenster auf; Fritz und Wilhelm, macht das Fenster auf. Ruth, steh auf; Mary steh auf; John, steh auf; steht alle drei auf; (zur Klasse:) steht alle auf. John, kannst du schreiben? — Ja, ich kann schreiben. — Geh zur Tafel; schreibe deinen Namen. Fritz und Wilhelm, könnt ihr schreiben? — Ja, wir können schreiben. — Geht zur Tafel; schreibt meinen Namen. (Zu verschiedenen Schülern:) Schreibe; schreibe; schreibe; (zur Klasse:) Schreibt! (Der Lehrer schreibt eine separate Imperativtabelle an die Tafel, wie folgt:)

k o m m !	k o m m t !	k o m m e n S i e !
s c h r e i b e !	s c h r e i b t !	s c h r e i b e n S i e !

Anna, geh zur Tür. Ruth, halte Anna fest; Mary, du auch; Ruth und Mary haltet sie fest; lasst sie gehen.

7. "kommen Sie!"

John, tell Fritz to come to you. — Fritz, komm zu mir. — Now tell Fritz and Wilhelm. — Fritz and Wilhelm, kommt zu mir. — Now tell me (Deutet auf die Wandtafel.) — Herr ..., kommen Sie zu mir. — (Der Lehrer tut es. Darauf veranlasst er mehrere andere Schüler, dieselbe Aufforderung an ihn zu richten, und geht zu jedem.) Who will tell me something else that I am to do? — (Verschiedene Schüler:) Gehen Sie zur Tür! Halten Sie Fritz fest! Schreiben Sie meinen Namen! (Der Lehrer tut es.) — Ruth, tell first one scholar, and then two scholars, and then me, to open the window. — Anna, mach das Fenster auf; Fritz und Wilhelm, macht das Fenster auf; Herr ..., machen Sie das Fenster auf

8. "i" statt "e" im Imperativ.

John, ich gebe dir die Hand. Fritz, g i b mir die Hand. Wilhelm, g i b mir die Hand. Ruth und Mary, gebt Caterina die Hand. (Zu verschiedenen Schülern:) S i e h das Bild! Seht das Bild! Kannst du lesen? L i e s das Wort! Lest das

Wort! (Der Lehrer fügt der Imperativ-Tabelle als dritte Zeile hinzu "lies! lest! lesen Sie!")

9. Imperativ mit Pronomen und Possessionen der zweiten Person.

Patrick, du sitzt hier; steh auf! Fritz und Wilhelm, ihr sitzt; steht auf! John, du hast ein Buch; gib mir das Buch! Mary und Ruth, ihr habt Bücher; gebt mir die Bücher! Ruth, gib mir dein Buch! Ruth und Mary, gebt mir eure Bücher! Fritz, mache dein Buch zu! Fritz und Wilhelm, macht eure Bücher zu! (Der Lehrer schreibt die folgenden Sätze an die Wandtafel und lässt sie von den Schülern vorlesen, dann abschreiben und eventuell auswendig lernen:)

John,	du sitzt hier;	steh auf;	gib mir dein Buch!
Fritz und Otto,	ihr sitzt hier;	steht auf;	gebt mir euer Buch!
Herr Müller,	Sie sitzen hier;	stehen Sie auf;	geben Sie mir Ihr Buch!

Kind,	sage mir,	wo du dein Buch hast.
Kinder,	sagt mir,	wo ihr euer Buch habt.
Frau Braun,	sagen Sie mir,	wo Sie Ihr Buch haben.

10. Imperativ von Reflexionsverben.

(Ich füge dies hier an, obgleich es erst bedeutend später als das vorhergehende den Schülern zu bieten ist. — Nachdem der Indikativ der Reflexiva gelernt ist, nimmt der Lehrer den Imperativ in Angriff, indem er die kürzere du-ihr-Sie-Tabelle durch "dich, euch, sich" bereichert, und sonst etwas verändert, an die Wandtafel schreibt, wie folgt:

	du	**ihr**	**Sie**
	Kind!	**Kinder!**	**Herr Müller!**
	setze!	**setzt!**	**setzen Sie**
yourself	**dich**	**euch**	**sich**
	dein	**euer**	**Ihr**

Er liest hierauf, indem er auf die Worte an der Tafel deutet, zwei oder dreimal vor "Setze dich, setzt euch, setzen Sie sich". Darauf beginnt die Konversationsübung.)

Ich setze mich. John, steh auf; setze dich. Anna, steh auf; setze dich. Fritz und Wilhelm, steht auf; setzt euch. (Zur Klasse:) Steht alle auf; setzt euch. Ruth, Mary, John, steht auf. Fritz, tell one of them, and then the two others, to sit down. — John, setze dich. Ruth und Mary, setzt euch.

Wilhelm, steh auf. Wilhelm steht. Ich stelle mich zu Wilhelm. Fritz, stelle dich auch zu Wilhelm. John, stelle dich zu mir. Ruth and Mary, stellt euch zu uns. Ruth, tell Anna to join us. — Anna, stelle dich zu uns. — Mary, tell Caterina and Patrick. — Caterina und Patrick, stellt euch zu uns.

Ich sehe mich um. Ruth, sieh dich um. John, sieh dich um. Seht euch alle um!

Now I will tell you what I want to do, and you must tell me to do it, or not do it. Ich will mich setzen. John! — Setze dich! — (Der Lehrer bleibt stehen und macht ein erstauntes Gesicht. Heiterkeit. Hände.) Ruth! — Setzen Sie sich! (Der Lehrer tut es.) — Ich will mich umsehen. Anna! — Sehen Sie sich nicht um. — Wilhelm, ich will mich umsehen, und Anna sagt, ich soll nicht; was sagst du? — Sehen Sie sich nicht um. — Gut, ich will mich nicht umsehen. John, stelle dich an die Tür. Fritz und Wilhelm, stellt euch zu John. Ich will mich an die Tür stellen. Anna! — Ja, stellen Sie sich an die Tür. — Zu wem soll ich mich stellen? Ruth! — Stellen Sie sich zu John.

(Der Lehrer schreibt dann folgende Sätze zum Lesen und Abschreiben an die Wandtafel:)

Du stehst; lege dich hin!
Ihr steht; legt euch hin!
Sie stehen; legen Sie sich hin!

Du bist müde; setze dich auf dein Sofa.
Ihr seid müde; setzt euch auf euer Sofa.
Sie sind müde; setzen Sie sich auf Ihr Sofa.

Unsere Bäume.

B. Die Laubbäume.

Von **D. Lange,** St. Paul, Minn.)

(Für die Pädagogischen Monatshefte.)

1. Im März oder April lasse man die Kinder Zweige von den Bäumen der Umgegend in die Schule bringen. Diese stelle man in Wasser an einen sonnigen Platz, wo sie bald treiben werden. Der Lehrer hat natürlich darauf zu sehen, dass die Kinder keine Bäume beschädigen. Die Zweige müssen mit einem scharfen Messer abgeschnitten werden.

2. Man leite nun die Kinder an, die verschiedenen Zweige zu unterscheiden. Manche, wie die Kastanie und Baumwollpappel, tragen grosse Knospen, die mit einer Art Harz oder Wachs überzogen sind. Die Zweige der Ulmen (Elms) tragen keine wirklichen Endknospen. Alle Knospen sind in Schuppen eingeschlossen. Diese schützen die eingeschlossenen Blättchen sehr wirksam gegen Austrocknung, aber sehr wenig gegen Kälte. Im Winter gefrieren die Knospen, ohne Schaden zu leiden.

Man kann Zweige von vielen Arten bringen, aber man ermüde die Kinder nicht durch zu viele Einzelheiten in der Beschreibung. Wir wollen das Interesse der Kinder wecken und rege halten; es ist nicht unser Zweck, Systematiker zu bilden.

3. Später beobachte man, wie die ins Wasser gestellten Zweige treiben. Die Kinder werden allerlei beobachten. Die Knospen schwellen, die Schuppenblätter fallen ab. Jede Art oder Gattung hat die jungen Blätter eigentümlich gefaltet oder gewickelt. Die Blätter entwickeln sich aus der Knospe im wirklichen Sinne des Wortes.

4. Laubbäume im Winterzustand. Die Kinder sollten nun die Bäume im Freien beobachten und erkennen lernen. Jeder Baum zeigt in seinen Ästen und Zweigen eine charakteristische Krone, die vor dem Erscheinen der Blätter so recht klar hervortritt. Nach wenig Übung wird jedes Kind die Ulme, die italienische Pappel, die Kastanie, die Weisseiche und andere leicht am Geäste erkennen. Wie scharfe Schattenbilder heben sich jetzt die Bäume gegen den Hintergrund des Himmels ab. Sie bilden vorzügliche Objekte für den Zeichenunterricht. Mit einem billigen Kodak können Lehrer und Schüler vorzügliche kleine Bilder anfertigen. Auf die Farbe und Risse der Rinde ist hier auch hinzuweisen.